

Vogel Pumpen

Montage- und Bedienungsanleitung

Installation and Operation Instruction Manual

Baureihe – Series

SEKAMATIK 200 E UF



Engineered for life

Liste 5357.1BA – Juni 2007

EG-Konformitätserklärung (nur gültig für komplett von Vogel gelieferte Aggregate)

gemäß **Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II A** des europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998.

Hersteller: Pumpenfabrik ERNST VOGEL GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produkte: Schmutzwasserhebeanlagen der Baureihe **SEKMATIK 200 E UF**

Die genannten Prdoukte entsprechen den einschlägigen Bestimmungen der **EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und deren Änderungen.**

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

EN 809	**EN 12050 Teil 2**
EN ISO 12100 Teil 1	**EN 12050 Teil 4**
EN ISO 12100 Teil 2	**ISO 9906 Klasse 2**
EN 60204 Teil 1	

Konformitätserklärung der beim Aggregat verwendeten Geräte und / oder Komponenten (z.B. Motore, etc.) siehe Beilagen. Die Konformitätserklärung erlischt, wenn die Pumpe in Anlagen eingebaut wird, bei denen keine Konformitätserklärung entsprechend **Maschinenrichtlinie 98/37/EG** vorliegt.

....

Robert Salzbauer
Qualitätskontrolle

Stockerau, 22.5.2003

EG-Declaration of Conformity (only valid for units completely delivered by Vogel)

acc. to Machine Directive 98/37/EG Appendix II A and subsequent amendments of European Parliament and Council of 22nd June 1998.

Manufacturer: Pumpenfabrik ERNST VOGEL GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Products: Waste water lifting plant of model **SEKMATIK 200 E UF**

The mentioned products are complying with the regulations of the **EC-Machine Directive 98/37/EG.**

Used harmonised norms, especially

EN 809	**EN 12050 part 2**
EN ISO 12100 part 1	**EN 12050 part 4**
EN ISO 12100 part 2	**ISO 9906 Grad 2**
EN 60204 part 1	

For Decleration of Conformity of appliances and / or components (e.g. motors) used with the unit, refer to attachments. The Declaration of Confirmity expires, when the pump is installed into units, where no Declaration of Conformity, acc. to **Machine Directive 98/37/EG**, is existing.

....

Robert Salzbauer
Quality control

Stockerau, 22.5.2003

Inhaltsverzeichnis

Inhalt		Seite
	Konformitätserklärung	**2**
1.	**Allgemeines**	**4**
1.1.	Vorwort	**4**
1.2.	Gewährleistung	**4**
1.3	Sicherheitsvorschriften	**4**
2.	**Sicherheitshinweise**	**5**
2.1.	Allgemeines	**5**
2.2.	Generelle Sicherheitshinweise	**5**
3.	**Einsatz und Technische Beschreibung**	**5**
3.1.	Einsatz der Anlage	**5**
3.2.	Produktbeschreibung	**5**
3.3.	Technische Daten	**5**
3.4.	Betriebsbedingungen	**5**
3.5.	Explosionsgefährdete Bereiche	**6**
4.	**Garantie**	**6**
5.	**Transport und Lagerung**	**6**
6.	**Elektroanschluss**	**6**
6.1.	Allgemeines	**6**
6.2.	Phasenvertauschung	**6**
7.	**Montage und Installation**	**6**
7.1.	Aufstellung des Sammelbehälters	**6**
7.2.	Installation der Pumpe	**6**
8.	**Inbetriebnahme**	**7**
9.	**Wartung und Reparatur**	**7**
10.	**Garantieschein**	**8**
11.	**Baumaße**	**14**
12.	**Bestellformular für Ersatzteile**	**15**
13.	**Ersatzteilliste**	**16**

1. Allgemeines

1.1 Vorwort

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG (vormals 89/392/EWG).



Das Personal für Montage, Bedienung, Inspektion und Wartung muss die entsprechenden Kenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften bzw. Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Liegen beim Personal nicht die entsprechenden Kenntnisse vor, so ist dieses zu unterweisen.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur beim bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend der Auftragsbestätigung bzw. Punkt 7 Montage und Installation gewährleistet.
Der Betreiber ist für die Einhaltung der Instruktionen und Sicherheitsvorkehrungen gemäß dieser Betriebsanleitung verantwortlich.
Ein störungsfreier Betrieb der Anlage wird nur dann erreicht, wenn die Montage und Wartung nach den im Maschinenbau und in der Elektrotechnik gültigen Regeln sorgfältig durchgeführt wird.
Sofern nicht alle Informationen in dieser Betriebs-anleitung gefunden werden, ist rückzufragen.
Der Hersteller übernimmt für die Pumpe bzw. das Aggregat (= Pumpe mit Motor) keine Verantwortung, wenn diese Betriebsanleitung nicht beachtet wird.
Diese Betriebsanleitung ist für künftige Verwendung sorgfältig aufzubewahren.
Bei Weitergabe dieser Anlage an Dritte ist diese Betriebsanleitung sowie die in der Auftragsbestätigung genannten Betriebsbedingungen und Einsatzgrenzen unbedingt vollständig mitzugeben.
Diese Betriebsanleitung berücksichtigt weder alle Konstruktionseinzelheiten und Varianten noch alle möglichen Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
Umbau oder Veränderung der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.
Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt uns, sie ist nur dem Besitzer der Anlage zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Die Bedienungsanleitung enthält Vorschriften technischer Art und Zeichnungen, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder an andere mitgeteilt werden dürfen.

1.2 Gewährleistung

Gewährleistung gemäß unseren Lieferbedingungen bzw. der Auftragsbestätigung.
Instandsetzungsarbeiten während der Garantiezeit dürfen nur durch uns durchgeführt werden, oder setzen unsere schriftliche Zustimmung voraus. Andernfalls geht der Garantieanspruch verloren.
Längerfristige Garantien beziehen sich grundsätzlich nur auf die einwandfreie Verarbeitung und Verwendung des spezifizierten Materials. Ausgenommen von der Garantie ist natürliche Abnutzung und Verschleiß, sowie sämtliche Verschleißteile wie beispielsweise Laufräder, Gleitringdichtungen oder Packungsstopfbuchsen, Wellendichtringe, Wellen, Wellenschutzhülsen, Lager, Spalt- und Schleißringe, usw., weiters durch Transport oder unsachgemäße Lagerung verursachte Schäden.
Voraussetzung für die Gewährleistung ist, daß die Pumpe bzw. das Aggregat gemäß der am Typenschild, der Auftragsbestätigung oder Datenblatt angeführten Betriebsbedingungen eingesetzt wird. Das gilt insbesondere für die Beständigkeit der Materialien sowie einwandfreie Funktion der Pumpe. Sollten die tatsächlichen Betriebsbedingungen in einem oder mehreren Punkten abweichen, so muß die Eignung durch Rückfrage bei uns schriftlich bestätigt werden.

1.3 Sicherheitsvorschriften

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die bei der Aufstellung, Inbetriebnahme sowie während des Betriebes und bei der Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal bzw. dem Betreiber der Anlage zu lesen und muss ständig griffbereit am Einsatzort der Anlage zur Verfügung stehen. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird. Diese Betriebsanleitung berücksichtigt nicht die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sowie ortsbezogene Sicherheits- und / oder Betriebs-vorschriften. Für deren Einhaltung (auch durch hinzugezogenes Montagepersonal) ist der Betreiber verantwortlich.
Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sind mit Sicherheitszeichen nach DIN DIN 4844 besonders gekennzeichnet:



Sicherheitshinweis!
Bei Nichtbeachtung kann die Pumpe und deren Funktion beeinträchtigt werden.



Allgemeines Gefahrensymbol!
Personen können gefährdet werden.



Warnung vor elektrischer Spannung!

Direkt auf der Anlage angebrachte Sicherheitshinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemeines

Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Bedienungs-anleitung

⚠Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen kann, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol, Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W 9, gekennzeichnet.

⚠Bei Warnung vor elektrischer Spannung erfolgt Kennzeichnung mit Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W 8.

2.2. Generelle Sicherheitshinweise

Hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen behalten ebenfalls ihre Gültigkeit.

⚠Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur und Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Personen, die mit dieser Bedienungsanleitung (Gebrauchsanweisung) nicht vertraut sind, dürfen das hier beschriebene Gerät nicht benutzen. **Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die installierte Anlage nicht benutzen und sind vom angeschlossenem Gerät fernzuhalten.**

⚠Die Anlage sollte von einem technisch versierten Installateur angeschlossen werden.

⚠Arbeiten Sie niemals allein an der Anlage.

⚠Vergewissern Sie sich, dass eventuell verwendete Hilfsmittel, z.B. Hebeausrüstungen, in einem ordnungsgemäßen und zuverlässigen Zustand sind.

⚠Der Arbeitsbereich ist zweckmäßig abzusperren und muss den örtlichen Vorschriften für den Arbeitsschutz entsprechen.

⚠Verwenden Sie eine persönliche Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Brille, Helm und Gummihandschuhe.

⚠Vergewissern Sie sich, dass der Fluchtweg vom Arbeitsbereich nicht versperrt ist.

⚠Um Erstickung und Vergiftungen auszuschließen, ist zu gewährleisten, dass hinreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.

⚠Müssen Arbeiten mit Schweißgeräten oder Elektrowerkzeugen durchgeführt werden, ist festzustellen, ob keine Explosionsgefahr besteht.

⚠Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

⚠Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber Dritten verantwortlich.

⚠Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.
Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, **nicht haften.** Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

3. Einsatz und Technische Beschreibung

3.1. Einsatz der Anlage

Die Schmutzwasser-Hebeanlage dient zur häuslichen Schmutzwasserentsorgung bzw. Kellerentwässerung unterhalb der Rückstauebene, z.B. von Waschbecken, Waschmaschinen, Dusche.

3.2 Produktbeschreibung

Die Anlage ist konstruiert für den Bodeneinbau. Sie besteht aus Sammelbehälter, Pumpe und Einbaugarnitur. Der Sammelbehälter besitzt einen höhenverstellbaren Ausgleichsring, eine Abdeckplatte, 3 Zuläufe DN 100, einen Druckleitungsanschluss und einen DN 70-Anschluss-stutzen für Entlüftungs- und Kabelrohr.

Die Pumpen eignen sich zum Fördern von sauberem und verschmutztem Wasser mit festen Bestandteilen bis 10 mm. Sie sind nicht geeignet für den Dauerbetrieb oder den Einsatz in Fördermedien mit stark abrasiven Schmutz-, Schlamm-, Sand- oder Lehmbeimengungen.

Bei chemisch aggressiven Verschmutzungen des Fördermediums ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten. Die automatische Schwimmerschaltung steuert den Betrieb der Pumpe entsprechend der anfallenden Zulaufmenge des Fördermediums.

Die Einbaugarnitur besteht aus einer Druckleitung, Rückschlagklappe und Übergangsverschraubung. Sie ermöglicht den einfachen Ein- bzw. Ausbau der Pumpe. Entsprechend den Vorschriften für abwassertechnische Anlagen hinsichtlich Explosionsschutz ist das Fördern von Fäkalien und explosionsgefährdeten Flüssigkeiten mit den Pumpen unzulässig.

3.3. Technische Daten

Zulauf	3 x DN 100
Anschluss Lüftung, Kabeleinführung	DN 70
Druckanschluss	R 1 ¼" AG
Nutzvolumen	40 l
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP 68
Drehzahl	2.900 U/min

Mögliche Pumpen

Pumpentyp	Leistung P_1 (kW)	Spannung 50 Hz (V)	Nennstrom (A)	Gewicht (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

3.4. Betriebsbedingungen

⚠Beachten Sie unbedingt die beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung der eingebauten Tauchmotorpumpe.

3.5. Explosionsgefährdete Bereiche

⚠Zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen ausschließlich explosionsgeschützte Ausführungen eingesetzt werden.

⚠Die Explosionsschutzklasse der Pumpen muss in jedem Fall von den Behörden für den Montageort zugelassen werden.

4. Garantie

Garantieleistungen auf die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte setzen die Beachtung und Einhaltung aller in der Anleitung enthaltenen Hinweise voraus, insbesondere bezüglich des Einsatzes, der Installation und des Betriebes.

5. Transport und Lagerung

⚠Die Hebeanlage nur in senkrechter Position transportieren, beim Transport nicht werfen oder stürzen. Bei längerer Lagerung ist die Anlage gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

6. Elektroanschluss

6.1. Allgemeines

⚠Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.

⚠Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

⚠Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

⚠Das Ende des Anschlusskabel darf nicht ins Wasser eingetaucht werden, da sonst Wasser in den Motor-Anschlussraum gelangen kann.

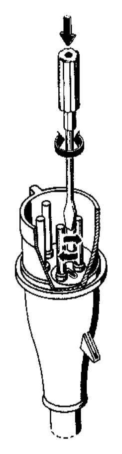
Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden. Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Pumpe und dem des Schaltgerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich von +6% bis -10% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

Die Pumpenmotoren besitzen einen in den Motorwicklungen eingebauten Thermoschalter, der bei Überhitzung bzw. Überlastung des Motors die Pumpe über das angeschlossene Schaltgerät abschaltet. Es wird kein weiterer Motorschutz benötigt.

Eine Erneuerung bzw. Reparatur der Anschlussleitung darf nur durch das Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt erfolgen. Bei Erneuerung der Anschlussleitung dürfen keinesfalls andere Leitungstypen verwendet werden, als werksseitig eingebaut sind.

6.2. Phasenvertauschung

Bei 1Ph-Motoren ist eine Kontrolle der Phasenfolge nicht notwendig, da diese immer mit der korrekten Drehrichtung laufen.



Bei Drehstromausführungen muss vor Inbetriebnahme der Pumpe die Drehrichtung wie folgt geprüft werden:

- Pumpe leicht auf die Kante kippen.
- Pumpe einschalten. Beim Einschalten muss die Pumpe von oben gesehen entgegen dem Uhrzeigersinn rucken.

Die Anlagen werden serienmäßig mit CEE-Netzstecker geliefert. Eine eventuelle Phasenvertauschung erfolgt durch 180°-Drehung der runden Halterplatte an den Steckerpolen mit einem Schraubenzieher.

Falsche Drehrichtung ergibt verminderte Förderleistung, geräuschvollen Lauf und erhöhten Dichtungsverschleiß.

7. Montage und Installation

7.1. Aufstellung des Sammelbehälters

⚠Die örtlichen Vorschriften für Ausführung und Genehmigung sind zu berücksichtigen.

⚠Die Schachtöffnung ist nach Montage der Pumpe mit einer trittsicheren Abdeckung zu versehen.

⚠ Sämtliche Tiefbau-, Beton- und Maurerarbeiten sowie die Anschlüsse sind durch eine dem Gewerk entsprechend qualifizierte Fachkraft auszuführen.

Den Behälter am Einbauort ausrichten und die Lage der gewünschten Zuläufe ermitteln. Zulauf und Entlüftungsleitung mit einer Steckmuffe und einem O-Ring anschließen. Die Entlüftungsleitung muss stetig steigend installiert werden.
Die Druckleitung zum Kanalanschluss an das Gewinde des herausragenden Doppelnippels R 1¼" anschrauben und zum Kanalanschluss oder Abflussrohr über eine Rückstauschleife verlegen, d.h. die Leitung muss über das Kanalniveau gelegt werden. Zu den allgemeinen Grundsätzen für die Installation von Hebeanlagen beachten Sie bitte die DIN 1986.
Den Sammelbehälter in die vorgesehene Grube einlassen, mit Steinen oder ähnlichem beschweren, um ein Aufschwimmen des Behälters während des Betonierens zu verhindern und den Behälter einbetonieren. Ist sichergestellt, dass kein Grundwasser gegen die Bodenplatte des Behälters drückt, reicht es aus, den oberen Schachtteil einzubetonieren und den unteren Teil in Kies einzubetten.
Die Abdeckplatte auf den Rahmen setzen und auf eine Höhe mit dem Niveau des Fußbodens bringen. Durch Dreh- und Zugbewegung am Ausgleichsring kann eine Höhenkorrektur bis zu 130 mm vorgenommen werden. Die Abdeckplatte ist drehbar und kann der Fliesenflucht angepasst werden.

7.2. Installation von Pumpe und Einbaugarnitur
<u>C235 WA, C 280 WA, C 290 WBA</u>
Die Einbaugarnitur wird als komplette Einheit geliefert. Schrauben Sie die Einbaugarnitur mit dem Übergangs-Muffennippel mittels der Doppelmuffe mit integrierter Rückschlagklappe auf die Pumpe auf, platzieren Sie die Pumpe im Sammelschacht und verbinden Sie mit Hilfe des Einlegeteils mit Überwurfmutter die Pumpe mit dem Einschraubteil am Sammelschacht.

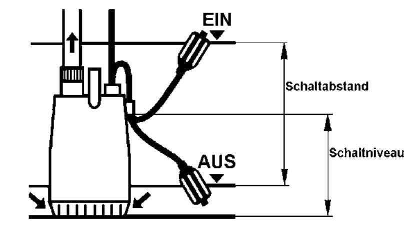
H 502 WA, H 506 WA
Die Pumpe und die Einbaugarnitur außerhalb des Sammelschachtes miteinander verschrauben, im Sammelschacht platzieren und das Einlegeteil mit Überwurfmutter mit dem Einschraubteil des Schachtes verbinden.

8. Inbetriebnahme

Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind vorhandene Rohrschieber oder Absperrschieber zu öffnen.
Bei Drehstromausführungen ist sicherzustellen, dass eine Überprüfung der korrekten Drehrichtung (siehe Punkt 6.3.) erfolgt ist.

Die Pumpen werden mit Schwimmerschalter geliefert, der je nach Wasserstand im Sammelschacht die Pumpe ein- oder ausschaltet. Um die Schalthöhe zu verändern, kann die Kabellänge zwischen Schwimmer und Halterung verkürzt oder verlängert werden (längeres Kabel = größerer Schaltabstand). Der Schwimmer muss ständig frei auf und ab schwimmen können.



9. Wartung und Reparatur

Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur durch das Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden. Umbau oder Veränderungen an der Pumpe sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Es dürfen nur Original VOGEL-Ersatzteile verwendet werden.

Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine ORIGINAL-ERSATZTEILE verwendet wurden, **nicht haften.** Für Zubehörteile gelten gleichen Bestimmungen.

Vor jeder Arbeit die Pumpe vom Elektroanschluss trennen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden!

Vor Beginn der Arbeit den Stillstand aller rotierenden Teile abwarten!

Vor Beginn der Arbeiten die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser reinigen, Pumpengehäuse auch innen durchspülen. Bei der Zerlegung Pumpenteile jeweils mit Wasser reinigen.

Bei Pumpentypen mit Ölsperrkammer kann beim Lösen der Öl-Kontrollschraube Überdruck aus der Ölsperrkammer entweichen. Schraube erst dann völlig herausschrauben, wenn Druckausgleich erfolgt ist.

Die Pumpe sollte bei normalem Betrieb mindestens einmal jährlich überprüft werden. Bei Dauerbetrieb oder besonderen Bedingungen (z.B. stark abrasives Fördermedium) sind die Wartungen nach jeweils 1.000 Betriebsstunden durchzuführen.
Um einen problemlosen Betrieb der Pumpe langfristig zu erreichen, sollten bei Wartungen stets zumindest die nachfolgenden Überprüfungen vorgenommen werden:

- Stromaufnahme (A) mit Meßgerät kontrollieren und mit dem Sollwert (Betriebspunkt oder Nennstromangabe auf dem Typenschild) vergleichen.

- Pumpengehäuse und Laufrad auf sichtbaren Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.

- Wellenlager durch Drehen der Welle auf freien und geräuschlosen Lauf prüfen. Bei Schäden ist eine Generalüberholung durch eine VOGEL-Fachwerkstatt bzw. den Werkskundendienst notwendig.

- Kabel und Kabeleinführung auf Wasserdichtheit oder Beschädigungen prüfen (Sichtprüfung).

Zusätzlich bei Pumpentypen mit Ölsperrkammer:

- Ölstand und Ölzustand
Pumpe horizontal legen, so dass sich die Ölkammerschraube (bei größeren Pumpen: eine der beiden Ölkammerschrauben) oben befindet. Die Schraube entfernen und eine geringe Menge Öl entnehmen. Wenn das Öl trübe oder milchig ist, deutet dies auf eine schadhafte Wellenabdichtung hin.
In diesem Fall den Zustand der Wellendichtungen durch eine VOGEL-Fachwerkstatt oder den Werkskundendienst überprüfen lassen.

Das Öl sollte nach jeweils 3000 Betriebsstunden gewechselt werden. Ölsorte: Shell Tellus C22. Verbrauchtes Öl ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Um einen zuverlässigen und störungsfreien Betrieb der Anlage sicherzustellen, empfehlen wir folgende Maßnahmen:

- Den Pumpensumpf mindestens halbjährlich abzuspritzen und zu reinigen sowie mit Klarwasser (bei laufenden Pumpen) auszuspülen.
- Einen Wartungsvertrag mit einem VOGEL-Kundendienst abzuschließen.
- Die Beweglichkeit bzw. die Funktionsfähigkeit des Schwimmerschalters ist halbjährlich zu überprüfen.

Wartungsvertrag
Zur regelmäßigen fachmännischen Durchführung aller notwendigen Wartungs- und Kontrollarbeiten empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages durch unseren VOGEL-Wartungsservice. Bitte wenden Sie sich an unseren Werkskundendienst!

10. Garantieschein

Für die Hebeanlage ______________

Nr. ______________

leisten wir,
entsprechend unseren Garantiebedingungen

12 Monate Garantie.

Contents

Contents		Page
	EC Declaration of Conformity	**2**
1.	**General**	**10**
1.1.	Foreword	**10**
1.2	Guarantee	**10**
1.3.	Safety regulations	**10**
2.	**Safety Warnings**	**11**
2.1.	General Instructions	**11**
2.2.	General Safety Precautions	**11**
3.	**Applications and Technical Description**	**11**
3.1.	Applications	**11**
3.2.	Product Description	**11**
3.3.	Technical Data	**11**
3.4.	Operation Conditions	**11**
3.5.	Explosive Enviroments	**11**
4.	**Warranty**	**12**
5.	**Transport and Storage**	**12**
6.	**Electrical Connection**	**12**
6.1.	General instructions	**12**
6.2.	Check of Direction of Rotation	**12**
7.	**Installation**	
7.1.	Installation Place	**12**
7.2.	Excuation	**12**
8.	**Start-Up**	**12**
9.	**Maintenance and Repair**	**12**
10.	**Warranty Receipt**	**13**
11.	**Dimensions**	**14**
12.	**Order Sheet for Spare Parts**	**15**
13.	**Spare Part List**	**16**

1. General

1.1 Foreword

This product corresponds with the requirements of the Machine directive 98/37/EG (former 89/392/EWG).



The staff employed on installation, operation, inspection and maintenance must be able to prove that they know about the relevant accident prevention regulations and that they are suitably qualified for this work. If the staff does not have the relevant knowledge, they should be provided with suitable instruction.

The operating safety of the pumps or units (i.e. pump plus motor) supplied is only guaranteed if these are used in accordance with the provisions given in the Confirmation of Order and/or Point 7 in "Installation and Operation".
The operator is responsible for following the instructions and complying with the safety requirements given in these Operating Instructions.
Smooth operation of the pump or pump unit can only be achieved if installation and maintenance are carried out carefully in accordance with the rules generally applied in the field of mechanical and electrical engineering.
If not all the information can be found in these Operating Instructions, please contact us.
The manufacturer takes no responsibility for the pump or pump unit if the Operating Instructions are not followed.
These Operating Instructions should be kept in a safe place for future use.
If this pump or pump unit is handed on to any third party, it is essential that these Operating Instructions and the operating conditions and working limits given in the Confirmation of Order are also passed on in full.
These Operating Instructions do not take into account all design details and variants nor all the possible chance occurrences and events which might happen during installation, operation and maintenance.
Alterations or changes to the machine are only permitted by agreement with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer should be used for greater safety. We bear no responsibility for the consequences of using other parts.
We retain all copyright in these Operating Instructions; they are intended only for personal use by the owner of the pump or the pump unit. The Operating Instructions contain technical instructions and drawings which may not, as a whole or in part, be reproduced, distributed or used in any unauthorised way for competitive purposes or passed on to others.

1.2 Guarantee

The guarantee is given in accordance with our Conditions of Delivery and/or the confirmation of order.
Repair work during the guarantee period may only be carried out by us, or subject to our written approval. Otherwise the guarantee ceases to apply.
Longer-term guarantees basically only cover correct handling and use of the specified material. Wear and tear, parts that are subject to wear such as impellers, mechanical seals or packing, shaft seals, shafts, shaft sleeves, bearings, split rings and wear rings etc., as well as damage caused during transport or as a result of improper storage are not covered by the guarantee.
In order for the guarantee to apply, it is essential that the pump or pump unit is used in accordance with the operating conditions given on the type plate, confirmation of order or in the Data Sheet. This applies particularly for the endurance of the materials as well as the smooth running of the pump. If one or more aspects of the actual operating conditions are different, we should be asked to confirm in writing that the pump is suitable.

1.3 Safety regulations

These Operating Instructions contain important instructions which must be followed when the pump is assembled and commissioned and during operating and maintenance. For this reason, these Operating Instructions must be read by the skilled staff responsible and/or by the operator of the plant before it is installed and commissioned, and they must be left permanently ready at hand at the place where the plant is in use. The operator must ensure that the contents of the Operating Instructions are fully understood by the staff. These Operating Instructions do not refer to the General Regulations on Accident Prevention or local safety and/or operating regulations. The operator is responsible for complying with these (if necessary by calling in additional installation staff).
The safety instructions contained in these Operating Instructions have the following special safety markings as specified in DIN 4844:



Safety reference!
Non-observance can impair the pump and its function.



General Symbol for Danger!
Persons can be endangered.



Warning of electric voltage!

It is absolutely essential that safety information affixed directly to the pump or pump unit is followed and maintained so that it is always easily legible.

2. Safety Warnings

2.1. General Instructions

Signs used to mark instructions in this manual

Safety instructions in these operating instructions, which, if not observed, could cause a danger for persons are marked with the general symbol in accordance with DIN 4844-W 9.

Warnings against electrical voltage are marked with the safety symbol in accordance with DIN 4844-W 8.

2.2. General Safety Precautions

General regulations and guidelines not mentioned in the safety warnings retain their validity.

These operating instructions contain basic instructions, which have to be adhered to during installation, operation and maintenance. These operating instructions must be read from mechanic and the operator before installation and operation of the pump and have to be kept available at the operating place of the machine/unit at all times. Persons who are not familiar with the operating instructions shall not use this product.
Children and adolescents under age 16 shall not use the unit and must keep away from the machine/unit while it is operational.

The unit must be installed from a technical experienced plumber.

Never work alone.

Please make sure that used aids e.g.hoisting crane are in regular and reliable contiditions.

The working area has to be closed off expediently and must adhere to local workplace regulations.

Always use personal safety equipment such as safety boots, rubber gloves, safety glasses and helmet.

Make sure that the emergency exit from the workplace is not barricaded.

To prevent suffocation and poisoning caused by venomous gases, make sure that enough oxygen exists at the workplace.

If you have to work with welding tools or electric tools, make sure that there is no explosion hazard.

Immediately after repair or maintenance work, all safety and protection equipment must be reinstalled and placed in function again.

The operator of the pump is responsible for third parties within the work area.

All other rules and regulations and local codes covering health and safety must be observed. In accordance with product liability law, we point out that we shall not be liable for damages caused by the pump due to non-observance of the instructions and guidelines set forth in the operating instructions. The same product liability are valid for accessories.

3. Applications and Technical Description

3.1. Applications

The pump station Saniquick UF is used for removal of clear water and waste water from hand basins, washing machines, showers or bath and cellar de-watering in rooms below the sewer level (For pumping of sewage water we recommend our lifting station Sanistar II).

3.2. Product Description

The pump station for under-floor installation consists of a collecting tank fixed to prevent lifting, one or two pumps, 3 inlets DN 100, a connecting piece DN 70 for air vent and cable duct. The frame with adjustable height to adapt the cover plate to the floor level is odour tight.
The pumps must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones.

Before pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked. The automatic float switch start and stop the pumps automatically according to the liquid level in the tank automatically.
The installation kit consists of a discharge connector, a pipe and a non-return valve.

3.3. Technical Data

Inlet	3 x DN 100
Connection for aurvent, cable duct	DN 70
Discharge	BSP 1¼" M
Tank volume	40 l
Insulation class	F
Motor protection	IP 68
Speed	2.900 rpm

Applicable pump models

Pump type	Motor-input (kW)	Voltage 50 Hz (V)	Nominal current (A)	Weight (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

3.4. Operation Conditions

Please pay attention to the installation and operation instruction manual of the installed submersible pump.

3.5. Explosive Environments

For operation of the pumps in explosive environments only models with explosion-proof motors (Ex model) must be used.

For each individual installation the explosion classification (Ex-class) of the pump must be approved by the localauthorities.

4. Warranty

Our warranty only covers pumps which are installed and operated in accordance with these installation and operation instructions and accepted codes of good practice and being used for the applications mentioned in these instructions.

5. Transport and Storage

⚠The pump station may be transported and stored in vertical position. Make sure that it cannot roll or fall over. For longer periods of storage, the pump should be protected against moisture, frost or heat.

6. Electrical Connection

6.1. General instructions

⚠Before operation, an expert check must secure that the required electrical protection measures exist. The connection to ground, earthing, isolating transformer, fault current breaker or fault voltags circuit must correspond to the guidelines set forth by the responsible power plant.

⚠The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.

⚠Make sure that the electrical pin-and-socket connections are installed flood- and moisture-safe. Before starting operation check the cable and the plug against damages.

⚠The end of the pump power supply cable must not be submerged in order to prevent water from penetrating through the cable into the motor.

The electrical connection of the pump should be carried out in accordance with local requirements.
The operating voltage and frequency are marked on the pump and controller nameplates. Voltage tolerance : +6% up to -10% of the voltage stated on the nameplates. Make sure that the pumps of the pump station are suitable for the electricity supply available at the installation site.
The pump motors have a thermal switch incorporated in the motor windings. The thermal switch protects the motor from overheating by cutting off the supply to the pump via the controller.
The electrical connection must be carried out in accordance with the marking on the cable to the controller.
The lifting stations require no additional motor protection.

6.3. Check of Direction of Rotation

1 Ph-pumps do not require any check, as they always run with the correct direction of rotation.

If the direction of rotation is wrong, interchange two of the phases of the electric power supply. Using an original VOGEL control box with CEE-plug, this may be done by a 180° turning of the small round pole-socket at the plug-end with a screwdriver.

7. Installation

7.1. Installation Place

⚠Please pay attention to the local regulations for constructions and authorisations.

⚠Please pay attention to the regulations for lifting gears and manhole.

⚠All underground, concret and mason's work should be done by an expert.

Choose the installation place by taking into account the local regulations und the following points:

- Existing supply and disposal installations must be easy accessable.
- Never install the pump station close to windows and doors.
- Make sure that the inlet pipes have enough natural fall.
- The pump station correspond to class A (50 kN).

7.2. Protection against lifting

Under normal conditions the pump station is carry out for a ground water level of one meter below the pit surface without lifting. Is the ground water level higher then one meter there is the possibility to protect the pump station against lifting as follows:
Place the pump station in the green concrete of the granular subbase.
Fill up the pump station with water an fill up the excavation with concrete.
Fill up the tank bottom with concrete.

8. Start-Up

⚠Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating).
Before starting the pump station make sure that all isolating valves are open and check that the unit runs satisfactorily.
Make sure that the correct phase sequence was proofed at the 3-ph models (see 6.3.).
Turn the operation switch inti the position "Auto".
In combination with the pneumatic level control the pump starts aud stops according to the liquid level in the tank.

9. Maintenance and Repair

⚠In case of a defect of the pump, a repair shall be carried out only by the manufacturer or through an authorized workshop. Modifications of the pump must be confirmed by the manufacturer. Only VOGEL spare parts shall be used.

⚠In accordance with the product liability law we point out that we shall not be liable for damages caused by our product due to unauthorized repair by persons other than the manufacturer or an authorized workshop or due to the use of spare parts other than original VOGEL parts. The same product liability limitations are valid for accessories.

⚠Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

⚠Before maintenance or repair make sure that all rotating parts stand still!

⚠Before carrying out maintenance and service, the pump must be thoroughly flushed with clean water. Rinse the pump parts in clean water after dismanteling.

⚠At pump types with oil chamber an overpressure can escape with loosening of the oil chamber control screw. Screw only when pressure balance took place.

Pumps running under normal operation conditions should be inspected at least once a year. If the pumped liquid is very muddy or sandy or if the pump is operating continuously, the pump should be inspected every 1.000 operating hours.
For long and trouble-free operation of the pump, following points should be checked regularly:

- Nominal current (A): Check with amp-meter.

- Pump parts and impeller: Check for possible wear. Replace defective parts.

- Ball bearings: Check the shaft for noisy or heavy operation (turn the shaft by hand). Replace defective ball bearings. A general overhaul of the pump is usally required in case of defective ball bearings or poor motor function. This work must be carried out by an authorized service workshop.

- Cable entry: Make sure that the cable entry is watertight and that the cables are not bent sharply and/or pinched.

Additionally at pump types with oil chamber:

- Oil level and oil condition in oil chamber:
Put the pump in horizontal position, so that the screw of the oil chamber is above (at larger pumps: one of both screws). Remove the screw and infer a small quantity of oil. The oil becomes greyish white like milk if it contains water. This may be the result of defective shaft seal.
In this case leave the condition of the shaft seals by a VOGEL Service to examine.

The oil should be replaced after 3000 operating hours. Oil type: Shell Tellus C22. Used oil is to be disposed accordingly.

For long and trouble-free operation of the unit we recommend the following measures:

- Clean the pump station with clear water and scour the pump station by running pumps every 6 months.
- Check the operatability and the mobility of the niveau sensors every 6 months.
- Make an arrangement with you VOGEL agent for an annual maintenance.

Servicing Contract

For a regular expert execution of all necessary maintenance and inspection we recommend the conclusion of a servicing contract by our VOGEL Service.

10. Warranty receipt

Pump type ____________________

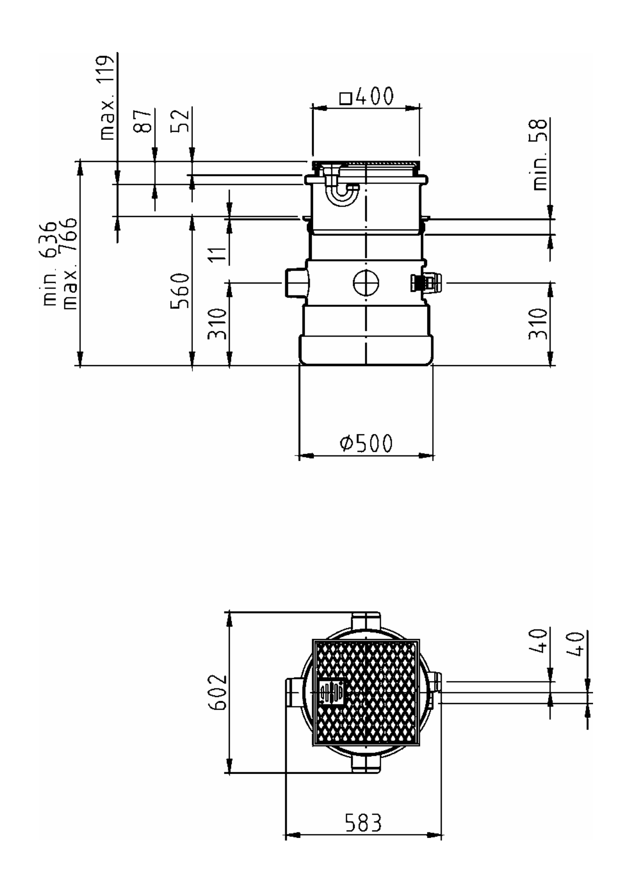
No. ____________________

Correspond to our warranty conditions we achieve

12 months of warranty

11. Baumaße / Dimensions

(in mm)



12. Bestellformular für Ersatzteile

An:

Pumpenfabrik ERNST VOGEL GmbH

A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2
Telefax 02266/65311

Pumpentyp **(siehe Typenschild):**

____

Baujahr **(siehe Typenschild):**

____

Detailierte Ersatzteile:

1) Pos.-Nr:______________________
Bezeichnung:__________________
Menge:_______________________

2) Pos.-Nr:______________________
Bezeichnung:__________________
Menge:_______________________

3) Pos.-Nr:______________________
Bezeichnung:__________________
Menge:_______________________

4) Pos.-Nr:______________________
Bezeichnung:__________________
Menge:_______________________

5) Pos.-Nr:______________________
Bezeichnung:__________________
Menge:_______________________

Lieferanschrift:

____
____
____
____
____

____
Unterschrift / Firmenstempel

12. Order Sheet for Spare Parts

To:

Pumpenfabrik ERNST VOGEL GmbH

A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2
Telefax 02266/65311

Pump type **(see pump label):**

____

Year of construction **(see pump label):**

____

Part details:

1) Pos. no.:_____________________
Part description:______________
Required Quantity:_____________

2) Pos. no.:_____________________
Part description:______________
Required Quantity:_____________

3) Pos. no.:_____________________
Part description:______________
Required Quantity:_____________

4) Pos. no.:_____________________
Part description:______________
Required Quantity:_____________

5) Pos. no.:_____________________
Part description:______________
Required Quantity:_____________

Delivery adress:

____
____
____
____
____

____
Signature / Company stamp

13. Ersatzteilliste

<u>ACHTUNG:</u> Die untenstehende Liste enthält Teile, die nicht in jedem Pumpentyp vorhanden sind. Deshalb bei Ersatzteilbestellung bitte <u>immer</u> angeben:

- Pumpentyp
- Baujahr (siehe Typenschild auf der Pumpe)
- Zeichnungsposition (xx : Genaue Positionsnummer bitte aus der Ersatzteilzeichnung entnehmen und bei Bestellung angeben, siehe unten)
- Artikelbezeichnung (siehe unten)
- Gewünschte Stückzahl

Pos.	Bezeichnung
1.01	Sammelschacht
1.02	Grundplatte, rechts
1.03	Grundplatte, links
2.01	Kupplungsfußkrümmer
2.02	Zylinderschraube
2.03	Sechskantmutter
2.04	U-Scheibe
3.01	Rohrkonsole
3.02	Zylinderschraube
3.03	Staurohr
4.01	Doppelmuffe
4.02	Rohrnippel
4.03	Rückschlagklappe
4.04	Rohrnippel

Pos.	Bezeichnung
4.05	Anschlusswinkel
4.06	Kreuzstück
4.07	Hochdruckringe
4.08	Absperrschieber
4.09	Gegenmutter
4.10	Rohrnippel
4.12	Festkupplung
4.13	Blindkupplung
4.14	Rohrnippel
5.01	Schäkel
5.02	Ablasskette
5.03	Haken
5.04	Zylinder Blechschraube

13. Spare part list

<u>ATTENTION:</u> The following list contains parts that do not correspond to every pump type. For spare part orders, please always give:

- Pump type
- The year of construction (see the pump label)
- Position number (xx : take the exact position number from the drawing of the specific pump model, see hereafter)
- Part description (see hereafter)
- Required quantity

Pos.	Part description
1.01	Collecting tank
1.02	Ground plate, right
1.03	Ground plate, left
2.01	Auto-coupling w. flange
2.02	Cylinder screw
2.03	Hexagon nut
2.04	Washer
3.01	Upper slide rail bracket
3.02	Cylinder screw
3.03	Pressure tube
4.01	Double socket
4.02	Double nipple
4.03	Check valve
4.04	Double nipple

Pos.	Part description
4.05	Elbow
4.06	Four-way piece
4.07	High-pressure rings
4.08	Gate value
4.09	Counternut
4.10	Double nipple
4.12	Fixed coupling
4.13	Dummy coupling
4.14	Double nipple
5.01	Shackle
5.02	Lifting chain
5.03	Bracket
5.04	Sheet metal screw



Pumpenfabrik ERNST VOGEL GmbH

A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Telefon ..43/2266/604
Telefax ..43/2266/65311
E-Mail: vogelau.info@itt.com

www.vogel-pumpen.com